ПРИЛОЖЕНИЕ II

ПОДХОД К ПАРТНЕРСТВУ

Партнер Агентства США по международному развитию Энергетическое агентство США (ЭА США) предлагает провести оценочный визит для межведомственной делегации, состоящей из сотрудников Российского энергетического агентства, Федеральной сетевой компанией, отдельных распределительных предприятий и представителей надзорного ведомства, отвечающего за установление тарифов на электричество. Целью визита будет общее ознакомление с использованием интеллектуальных сетей в передаче и распределении электроэнергии, а также с законодательством, необходимым для поддержки интеллектуальных сетей. В завершение визита делегация межведомственной группы встретится с ЭА США, Агентством США по международному развитию, Департаментом энергетики США, Департаментом коммерции США для разработки Рабочего плана, посвященного приоритетным областям, которые определят представители делегации во

ATTACHMENT II

APPROACH TO THE PARTNERSHIP

The United States Agency for International Development's (USAID) implementing partner, the U.S. Energy Agency (USEA), proposes an assessment visit for an interagency team of Russian officials from the Federal Energy Agency, Federal Grid company, selected distribution utilities, and representatives of a regulatory agency charged with electricity pricing. The objective of the visit would be to provide an overview of utility-based smart grid applications in both the transmission and distribution sector, as well as the regulatory practices need to support smart grid applications. At the conclusion of the visit, the interagency team will meet with USEA, USAID, Department of Energy (DOE) and Department of Commerce (DOC) to develop a workplan that will focus on priority areas the team identified during its site discussions.

время визита.

Во время визита встречи будут посвящены трем основным областям использования интеллектуальных сетей:

The agenda for the assessment visit will focus on three fundamental areas of smart grid applications:

ПЕРЕДАЧА

Признавая необходимость модернизации российской сети высокого напряжения, одной из приоритетных областей будет применение интеллектуальных сетей в секторе передачи электроэнергии. В данной области межведомственная группа рассмотрит использование приборов, которые предоставляют данные в режиме реального времени оператору систем передачи, позволяя операторам снижать потери при передаче и оптимизировать использование сети, одновременно с повышением безопасности и надежности системы путем снижения перегрузки, частоты и изменений напряжения. Они также будут изучать приложения к интеллектуальным сетям, которые помогают операторам контролировать работу трансформаторных станций в режиме реального времени. Данная технология позволяет операторам сетей максимизировать эффективность путем выявления трансформаторов, чья

TRANSMISSION

Recognizing the need for modernization of the Russian high voltage transmission network, one area of focus will be on smart grid applications for the transmission sector. In this focus area, the interagency team will examine the use of syncophasors devices, which provide real time data to transmission system operators, allowing operators to reduce transmission losses and optimize the use of the network, while improving system security and reliability by reducing congestion and frequency and voltage fluctuations. The team will also examine smart grid applications that assist operators monitor the real time performance of transformer stations. This technology enables grid operators to maximize efficiency by identifying transformers whose performance is dropping as a result of age or because they are in need of repair or maintenance. Lastly, the team will examine smart grid applications for the integration of renewable energy, such as the use of new intelligent sensors that provide real time feedback to grid operators on

производительность падает из-за изношенности или необходимости ремонта и поддержания в рабочем состоянии. А также они будут изучать приложения к интеллектуальным сетям по интеграции возобновляемой энергии, такие как использование новых интеллектуальных сенсоров, которые предоставляют информацию в режиме реального времени операторам сетей об изменениях напряжения, которые могут происходить в результате перерывов в ветре и других возобновляемых источников энергии.

frequency and voltage fluctuations that can occur as a result of intermittency in wind and other renewables.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

В области распределения могут обсуждаться технологии интеллектуальных сетей, используемые в системе распределения, которые выявляет и изолирует утечки, известные как технологии самолечения, используемые для сокращения времени утечек. Межведомственная группа также изучит потенциал интеллектуальных датчиков, которые, по меньшей мере, предоставляют различные тарифы в зависимости от времени суток и в будущем будут рассчитывать цены в режиме реального времени. В дополнение к расчету тарифов, интеллектуальные счетчики могут быть использованы для выявления

DISTRIBUTION

On the distribution side, discussions may focus on smart grid technologies employed on the distribution system that identify and isolate outages, known as self-healing technologies, used to reduce outage time. The interagency team will also examine the potential for smart meters that, at a minimum, provide for time of use rates and looking into the future, real time pricing. In addition to pricing, smart meters can be used to detect theft, reducing unauthorized energy consumption. Other topics that can be explored include the entire suite of information technology (IT) requirements and integration issues, both at the utility and residential customer premises. This could provide an avenue to involve meter manufacturers, software

кражи, снижения незаконного энергопотребления. Среди других тем для рассмотрения – весь спектр требований по информационным требованиям (ИТ) и вопросы интеграции, как для хозяйственных, так и жилищных помещений. Это может быть возможностью для привлечения изготовителей счетчиков, разработчиков ПО, телекоммуникационный компаний и таких компаний, как Johnson Controls и Honeywell. Другой областью может быть обмен информацией по интеллектуальным приборам, которые реагируют на ценовую информацию в режиме реального времени для перемещения или сокращению нагрузки.

developers, telecomm companies, and companies such as Johnson Controls and Honeywell. Another area could include information exchange on smart appliances that react to real time pricing information to shift or curtail load.

РЕГУЛИРОВАНИЕ

Встречи с органами контроля может предоставит возможность для обсуждения стратегии работы и нормативной инфраструктуры, необходимой для успешного применения приложений к интеллектуальным сетям передачи и распределения. Среди обсуждаемых тем может быть: внедрение уровней тарифов в зависимости от времени использования, нормативные требования для интегрирования восполняемых источников энергии, конкуренция на оптовом и розничном рынке электроэнергии и структура и

REGULATION

Meetings with regulators could provide an opportunity to discuss the policy and regulatory infrastructure necessary to successfully implement smart grid transmission and distribution applications. Topics to be discussed may include implementation of time of use rates, regulatory requirements for integrating renewables, wholesale and retail electricity market competition, and electricity market structures and rules. Other meetings may be held with standard setting organizations, such as the National Institute of Standards and Technologies, the National Electric

правила рынка электроэнергии. Среди других встреч могут быть встречи со стандартизующими организациями, такими как Национальный институт стандартов и технологий, Национальная ассоциация электробесперебойности и Ассоциация электроинженеров для обсуждения кодексов и стандартов США технологии интеллектуальных сетей, особенно на уровне распределения.	Reliability Corporation, and Association of Energy Engineers to discuss U.S. codes and standards for smart grid technology, particularly at the distribution level.
И в последнюю очередь в рамках оценочного визита будет уделено время для рассмотрения модернизации, требуемой в электроэнергетике для применения интеллектуальных сетей. Это може способствовать бизнес процессам, необходимым для перехода к работе с интеллектуальными сетями в рамках компаний по передаче и распределению энергии.	Finally, the assessment visit would spend time examining the re-engineering that is required inside utilities to adopt to the smart grid. This would facilitate an examination of the business processes necessary to transition to smart grid operation within a transmission and distribution companies.